



- ✓ AC/DC Strommessung
- ✓ Multifunktions - Messumformer
- ✓ Messbereich 0 ... 100 A AC/DC
- ✓ Versorgungsspannung: 24-240 V DC
48-240 V AC
- ✓ Durchsteckwandler (15 mm)
- ✓ Analogausgang
(4-20 mA, 0-20 mA, 0-10 V)
- ✓ Ratiometrischer Analogausgang wählbar:
(10 mA \pm 10 mA, 12 mA \pm 8 mA, 5 V \pm 5 V)
Messbereich 0 ... 100 A DC
- ✓ Baubreite 45 mm

Bedienelemente

- ✓ Funktionswahlschalter
- ✓ Nullpunktverschiebung
- ✓ Feinjustage Nullpunkt
- ✓ Messspanne

Anzeigeelemente

- ✓ LED U: Versorgungsspannung
- ✓ LED Err: Ausgang übersteuert
- ✓ LED C_{out} : Analogausgang
4(0) - 20 mA aktiv;
10 mA \pm 10 mA; 12 mA \pm 8 mA
aktiv
- ✓ LED V_{out} : Analogausgang
0 - 10 V aktiv
5 V \pm 5 V aktiv

**TECHNISCHE DATEN****VERSORGUNGSKREIS**

Klemmen	A1-A2	
Versorgungsspannung	AC	48 ... 240 V
	DC	24 ... 240 V
Toleranz der Versorgungsspannung	AC	-10 / +10 %
	DC	-15 / +20 %
Nennfrequenz	16,6 ... 400 Hz bzw. DC	
Nennfrequenz inkl. Toleranz	16,0 ... 420 Hz	
Nennverbrauch	230 V AC @ 50 Hz	typ. 0,65 W / 1,2 VA
	24 V DC	typ. 0,55 W
Einschaltdauer	100 %	
Überbrückungszeit	< 6 ms	
Wiederbereitschaftszeit	\geq 400 ms @ 24 V DC	

MESSKREIS

Klemmen	Durchsteckwandler	
Messgröße	Strom 1-phasig	
Messverfahren	Echteffektivwert	
Messbereich	100 A AC/DC	
Frequenz	Sinus	16,6 ... 400 Hz
	nicht sinusförmige Größen	50 / 60 Hz (Kurvenform beliebig)



FUNKTIONSUMFANG

Funktionen	Zero	Einstellbare Nullpunktverschiebung 0 %, 25 %, 50 %, 75 % vom Nennwert
	Zero Fine	Feinjustage Nullpunkt 0 ... 25 % vom Nennwert
	Span	Messspanne 25 %, 50 %, 75 %, 100 % vom Nennwert
	Analogausgang	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V 10 mA \pm 10 mA*, 12 mA \pm 8 mA*, 5 V \pm 5 V*

* Potentiometer „Zero“ und „Zero Fine“ sind bei ratiometrischem Ausgang funktionslos
Bei ratiometrischen Ausgängen wird nur der gemessene DC-Strom als Analogsignal ausgegeben.

ZUSTANDSANZEIGEN

Versorgungsspannung	LED U (grün) an	Versorgungsspannung liegt an
Analogausgang	LED C_{out} (gelb) an	Analogausgang 4 (0) ... 20 mA, 10 mA \pm 10 mA, 12 mA \pm 8 mA aktiv
	LED V_{out} (gelb) an	Analogausgang 0 ... 10 V, 5 V \pm 5 V aktiv

Überwachungsfunktion

LED Err (rot) an Fehler (Ausgang übersteuert)

AUSGANGSKREIS STROM

Klemmen	CO+; CO-	
Typ	Analogausgang	4 ... 20 mA 0 ... 20 mA 10 mA \pm 10 mA 12 mA \pm 8 mA
Sprungantwort 0 \rightarrow 100 A	90 % vom Endwert	typ. 130 ms
Einschwingzeit (Sprungantwort)	99 % vom Endwert	< 200 ms
Bürde * ¹		0 ... 300 Ω * ²
Galvanische Trennung		Zwischen Versorgungs-, Ausgangs- und Messkreis
Ausgang übersteuerbar		bis typ. 20,4 mA

AUSGANGSKREIS SPANNUNG

Klemmen	VO+; VO-	
Typ	Analogausgang	0 ... 10 V 5 V \pm 5 V
Sprungantwort 0 \rightarrow 100 A	90 % vom Endwert	typ. 130 ms
Einschwingzeit (Sprungantwort)	99 % vom Endwert	< 200 ms
Bürde * ¹		min. 1,5 k Ω * ²
Galvanische Trennung		Zwischen Versorgungs-, Ausgangs- und Messkreis
Ausgang übersteuerbar		bis typ. 10,5 V

*¹ Es darf entweder nur der Ausgangskreis Strom oder Spannung verwendet werden!

*² Nur ohmsche Last zulässig



VEO

AC/DC STROMMESSUMFORMER 1-PHASIG

V4IA100A 24-240V AC/DC

Art.Nr.: 2104420

GENAUIGKEIT (@ Umgebungstemperatur +25 °C, Span = 100 %)

Grundgenauigkeit	DC, AC Sinus 50/60 Hz	< 2 % typ. 0,5 %
	AC Sinus 16,6 ... 400 Hz	< 2,5 % typ. 0,5 %
	CF < 2,8 @ 50 Hz I peak max = 160A	< 4 %
Einstellgenauigkeit		< 5 % (vom Skalenendwert-“Zero Fine” Potentiometer)
Wiederholgenauigkeit		< 1 % typ. 0,1 %
Temperatureinfluss		< 0,05 % pro °C
Feuchteeinfluss	> 85 % rel. Luftfeuchte	+3 % auf Grundgenauigkeit

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur	Betrieb	-25 ... +60 °C
	Lagerung	-40 ... +70 °C
Relative Luftfeuchte		5 ... 95 % (nicht kondensierend)
Vibrationsfestigkeit	GL VI-7-2 Kategorie C	2 ... 13,2 Hz: 1 mm; 13,2 ... 100 Hz: 7 m/s ²
Stoßfestigkeit	IEC 60068-2-27	150 m/s ² 11 ms
Aufstellungshöhe		bis 2000 m über NN

ALLGEMEINE DATEN

Abmessungen	BxHxT	45 x 67 x 76 mm
	Ø Durchsteckwandler	15 mm
Montage		DIN-Schiene (EN60715)
Einbaulage		beliebig
Gehäusematerial		PA 66, selbstverlöschender Kunststoff, Klasse V-0
Schutzart	Gehäuse	IP40
	Klemmen	IP20
Elektrischer Anschluss		Schraubklemme
Anschlussquerschnitt	flexibel mit Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm ² (20 AWG ... 13 AWG)
	flexibel ohne Aderendhülse	0,5 ... 4 mm ² (20 AWG ... 12 AWG)
	starr	0,5 ... 4 mm ² (20 AWG ... 12 AWG)
Abisolierlänge		8 mm
Anzugsdrehmoment		max. 1Nm
Gewicht		147 g



VEO

AC/DC STROMMESSUMFORMER 1-PHASIG

V4IA100A 24-240V AC/DC

Art.Nr.: 2104420

ISOLATIONSDATEN

Verschmutzungsgrad (IEC 61010-1)	2	
Überspannungskategorie (IEC 61010-1)	II (III für Messkreis mit Sternspannung $\leq 300 \text{ V}_{\text{eff}}$)	
Bemessungsisolationsspannung (IEC 61010-1)	Versorgung / Ausgangskreis	300 V
	Messkreis / Ausgangskreis	550 V
	Versorgung / Messkreis	550 V
Prüf-Stoßspannung (IEC 61010-1)	Versorgung / Ausgangskreis	4 kV
	Messkreis / Ausgangskreis	6,4 kV
	Versorgung / Messkreis	6,4 kV
Isolierung	Versorgung / Ausgangskreis	sichere Trennung
	Messkreis / Ausgangskreis	sichere Trennung
	Versorgung / Messkreis	sichere Trennung

NORMEN

Produktnorm	IEC 61010-1 / IEC 61326-1
Störfestigkeit	IEC 61000-6-2
Störaussendung	IEC 61000-6-4
Zulassungen	CE

HINWEISE

Unbeschriftete Klemmen nicht verwenden!





VEO

AC/DC STROMMESSUMFORMER 1-PHASIG

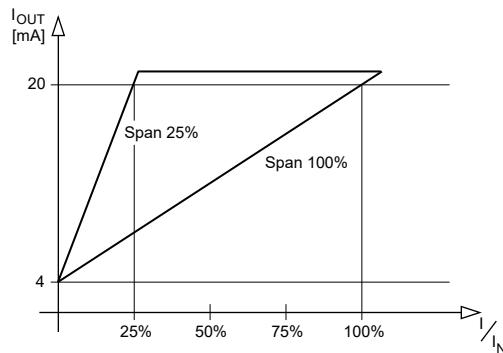
V4IA100A 24-240V AC/DC

Art.Nr.: 2104420

FUNKTIONEN

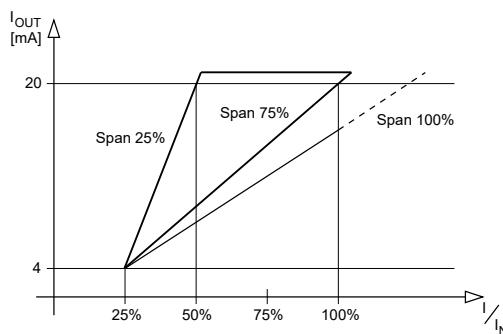
Ausgang: 4-20 mA

Zero = 0% / Span = 25% ; Zero = 0% / Span = 100%



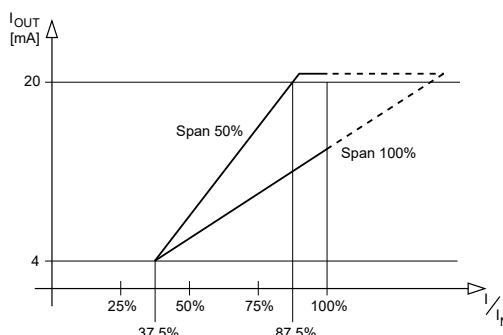
Ausgang: 4-20 mA

Zero = 25% / Span = 25% ; Zero = 25% / Span = 75%



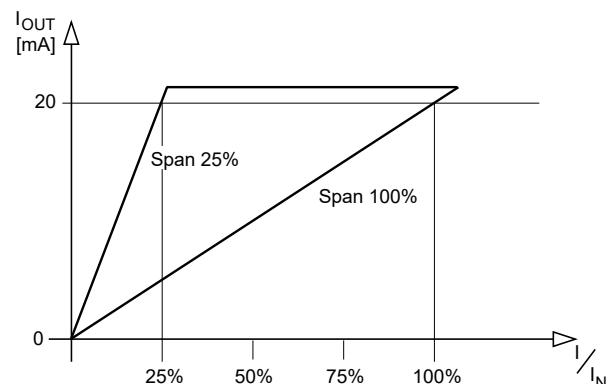
Ausgang: 4-20 mA

Zero = 37,5% / Span = 50% ; Zero = 37,5% / Span = 100%



Ausgang: 0-20 mA

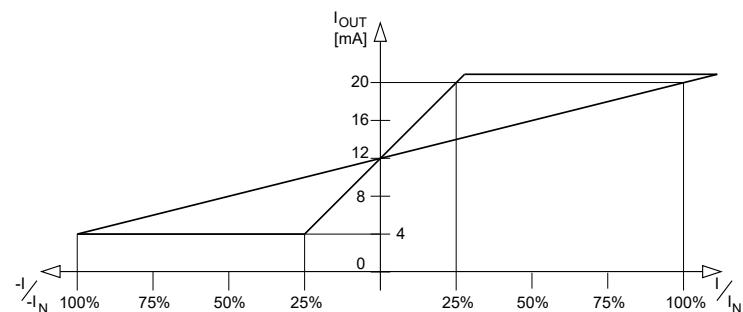
Zero = 0% / Span = 25% ; Zero = 0% / Span = 100%



Ausgang: 12 mA ±8 mA

Zero = 0%* / Span = 25% ; Zero = 0%* / Span = 100%

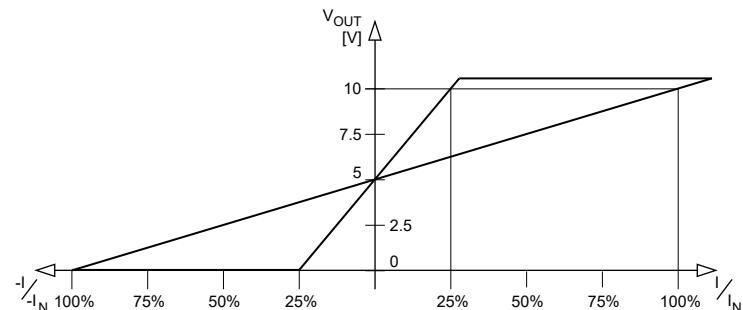
*Potentiometer „Zero“ und „Zero Fine“ haben keine Funktion



Ausgang: 5 V ±5 V

Zero = 0%* / Span = 25% ; Zero = 0%* / Span = 100%

*Potentiometer „Zero“ und „Zero Fine“ haben keine Funktion





VEO

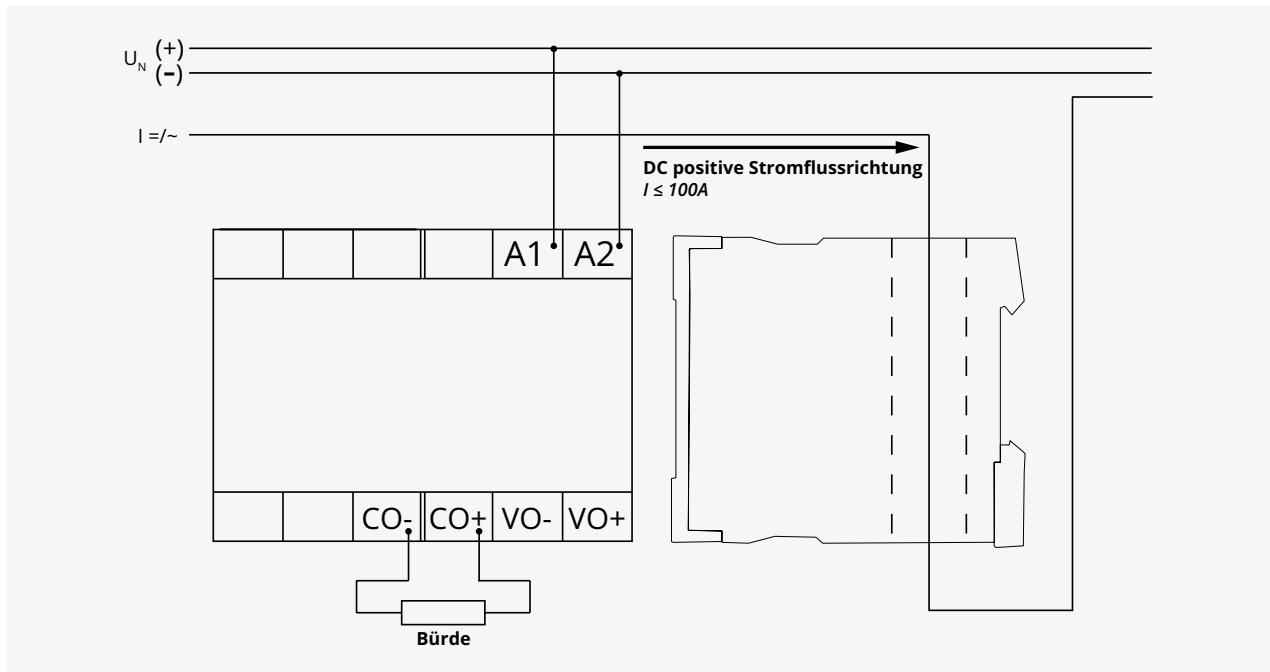
AC/DC STROMMESSUMFORMER 1-PHASIG

V4IA100A 24-240V AC/DC

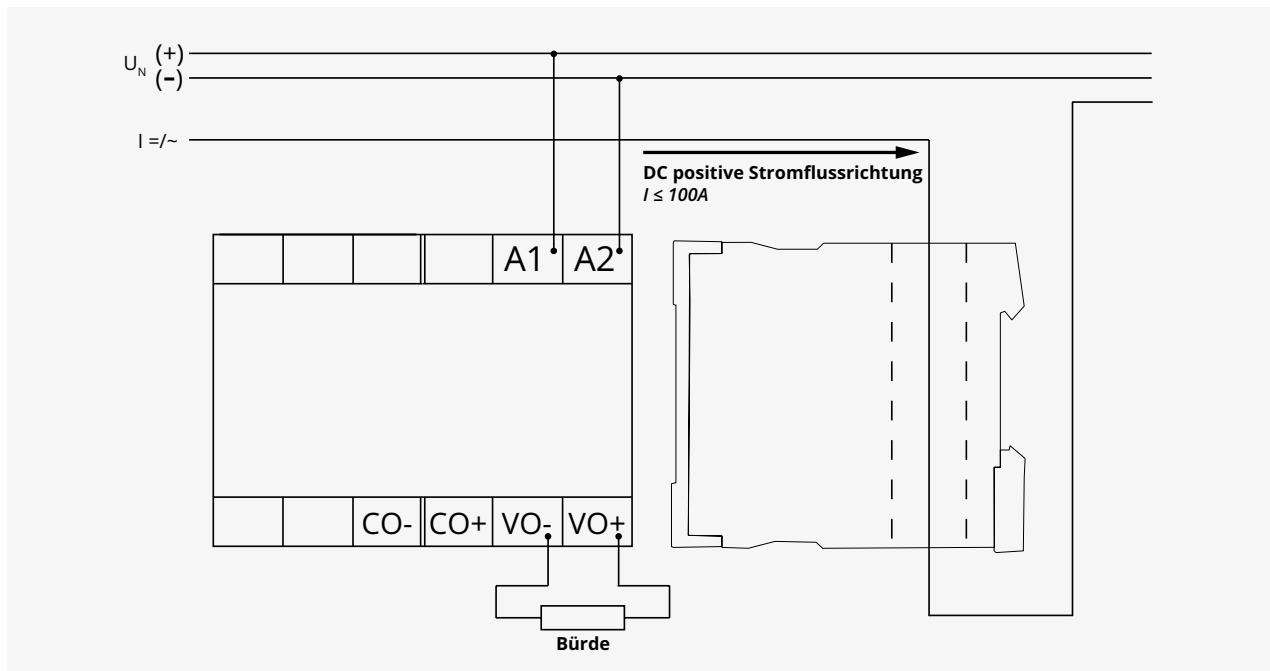
Art.Nr.: 2104420

ANSCHLUSSBILDER

Ausgang: 4-20 mA; 0-20 mA; 12 mA ±8 mA; 10 mA ±10 mA



Ausgang: 0-10 V; 5 V ±5 V





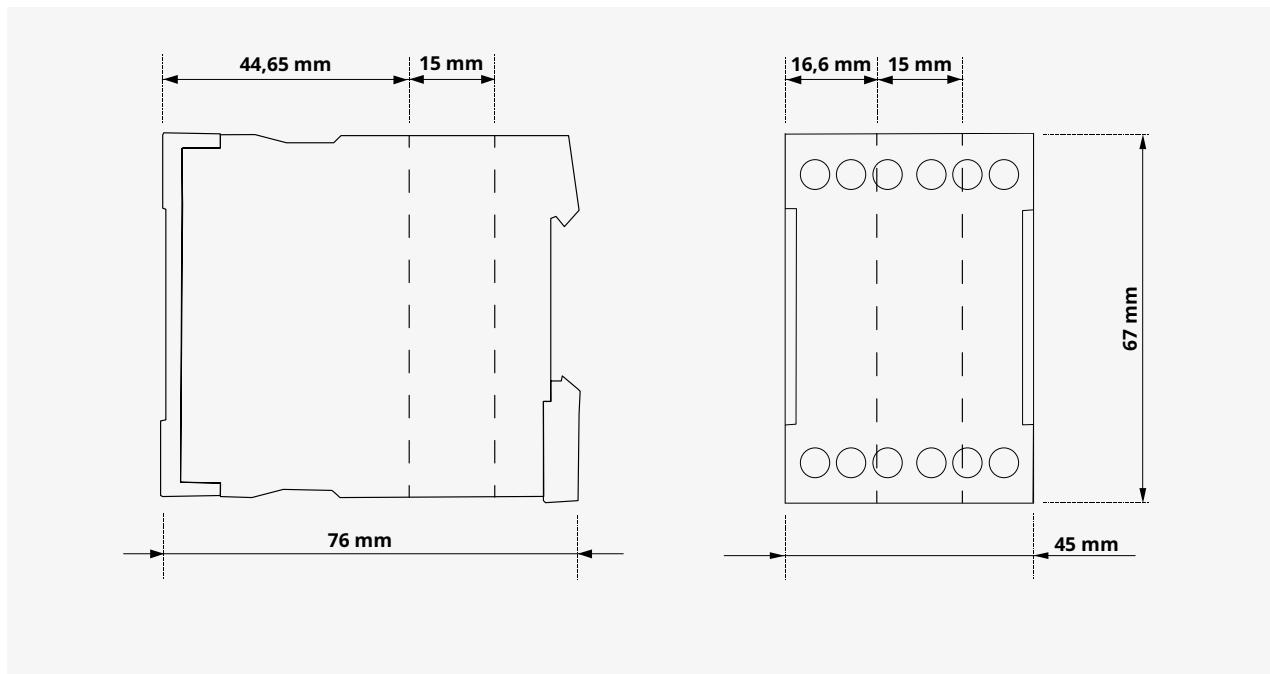
VEO

AC/DC STROMMESSUMFORMER 1-PHASIG

V4IA100A 24-240V AC/DC

Art.Nr.: 2104420

ABMESSUNGEN



KONTAKT



TELE Haase Steuergeräte Ges.m.b.H.

Vorarlberger Allee 38
1230 Wien
Austria

RUFEN SIE AN

+43 / 1 / 614 74 - 0

ONLINE SUPPORT

info@tele-online.com